Bezoekadres:
Condensatorweg 54
1014 AX Amsterdam
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberghuygen.nl
W http://www.cauberghuygen.nl

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Beeklaan 15 te Zilk;
akoestisch onderzoek - geluidmetingen Hulsebosch en zn.

Datum 21 oktober 2026
Referentie 11492-60349-04

Referentie	11492-60349-04
Rapporttitel	Beeklaan 15 te Zilk; akoestisch onderzoek - geluidmetingen Hulsebosch en zn.
Datum	21 oktober 2026

Opdrachtgever	[redacted]
Contactpersoon	

Behandeld door	[redacted]

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Bedrijfsgegevens**	**6**
2.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	6
2.2	De inrichting	6
2.2.1	Situering	6
2.3	Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	6
2.3.1	Hulsebosch representatieve bedrijfssituatie	7
3	**Geluidvoorschriften**	**8**
3.1	Omgevingsplan	8
3.2	VNG-publicatie	9
3.3	Bijzondere geluiden	10
3.4	Indirecte hinder	11
3.5	Gemeentelijk geluidbeleid	11
4	**Geluidmetingen**	**12**
4.1	Meetperiode en meetlocaties	12
4.2	Meetmethode en correcties	12
5	**Meetresultaten**	**14**
5.1	Geluidmeter 1	14
5.2	Geluidmeter 2	15
6	**Beoordeling**	**16**
6.1	Toetsing aan de grenswaarden	16
6.2	Nadere beschouwing van de meetresultaten	16
7	**Conclusie**	**17**

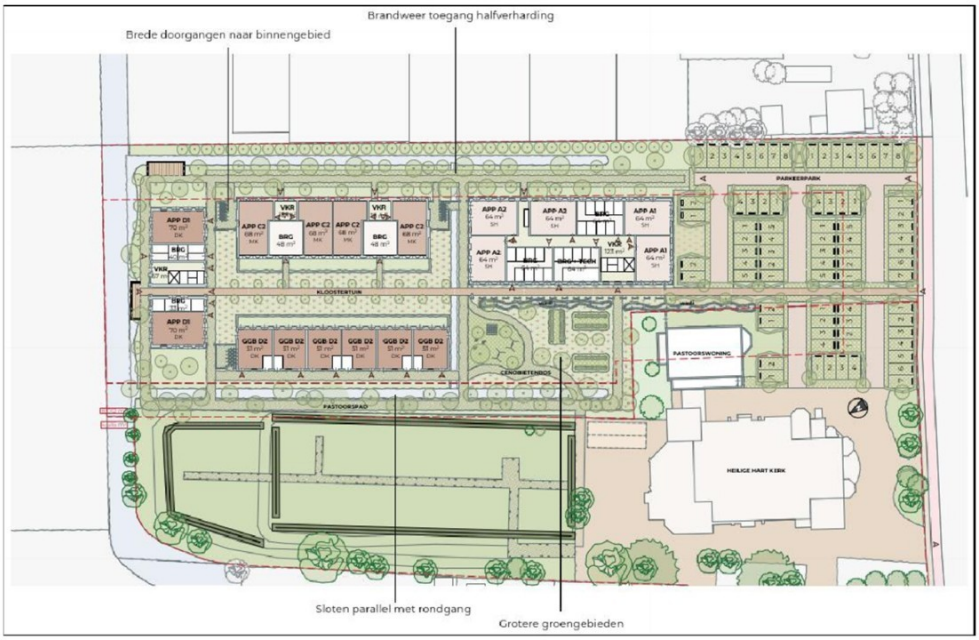
Bijlagen

Bijlage I **Overzicht meetresultaten**

1 Inleiding

In opdracht van de Timpaan is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidafstraling afkomstig van Hulsebosch en zn. gelegen aan de Beeklaan 17 in de Zilk. Timpaan heeft het voornemen om op het naastgelegen perceel woningen te realiseren.

De Kloostertuin is een gebiedsontwikkeling waarbij een viertal nieuwe woongebouwen zal worden gerealiseerd rondom een binnenterrein. Het plot wordt begrensd door de kerk met aangrenzende begraafplaats, de bloementeelt, en bedrijvigheid. Aan de zuidzijde wordt het plan begrensd door de N442 Beeklaan. Het plan bestaat uit in totaal 50 woningen. De woningen zijn verdeeld over 4 bouwblokken, waarvan drie appartementenblokken en één blok met grondgebonden woningen.



Figuur 1.1: Overzicht plangebied

De aanleiding van het onderzoek is een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA). Een BOPA is een activiteit die niet voldoet aan de regels van het omgevingsplan. Het bevoegd gezag mag een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit alleen verlenen met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (artikel 8.0a, lid 2, Bkl). Onderdeel hiervan is het toetsen van de BOPA aan het geldende beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente. Als de ontwikkeling afwijkt van het beleid maar toch wenselijk is, kan het bevoegd gezag de BOPA ook verlenen. Er is een goede motivering van het besluit in afwijking van het beleid nodig.

De gemeten geluidniveaus worden voor dit onderzoek in eerste instantie getoetst aan de regels uit het Omgevingsplan. Wanneer deze nog niet beschikbaar zijn, zullen de gemeten geluidniveaus worden getoetst aan de regels uit de bruidsschat en de regels uit het gemeentelijk geluidbeleid.

Daarnaast zal vanwege een evenwichtige toedeling van functies aan locaties de geluidbelasting worden beoordeeld conform de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering.

Het onderzoek is overeenkomstig artikel 3.21 van de Omgevingsregeling uitgevoerd conform bijlage IVh uit de Omgevingsregeling.

Voor het onderhavig akoestisch onderzoek zijn in de periode van 2 juli tot en met 2 augustus 2026 ter plaatse langdurige geluidmetingen uitgevoerd, om de daadwerkelijke geluidbelasting vanwege Hulsebosch en zn. vast te stellen. In deze rapportage zijn de resultaten van deze geluidmetingen weergegeven en getoetst aan de geldende geluidvoorschriften.

2 Bedrijfsgegevens

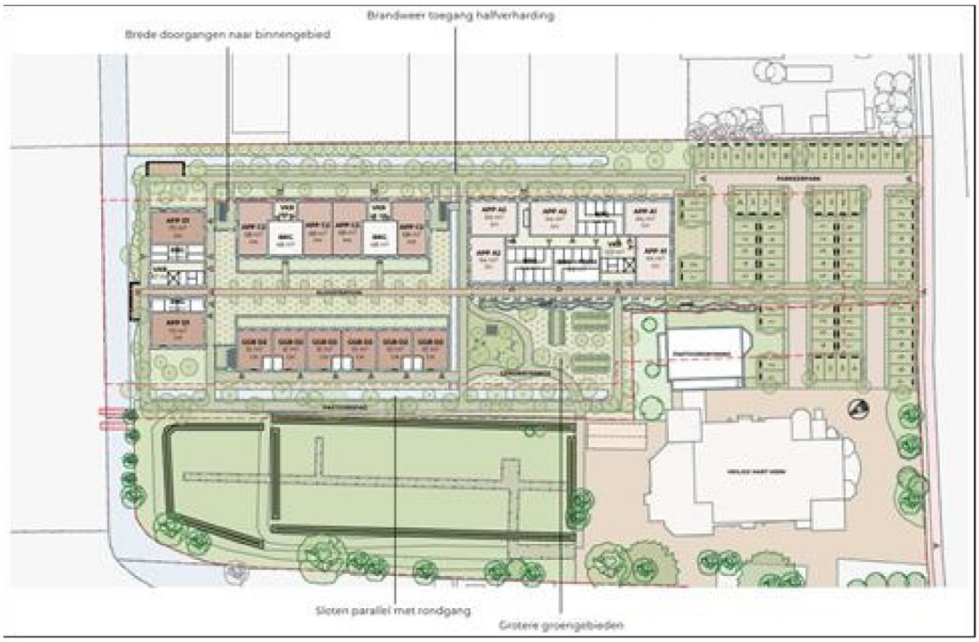
2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:
- resultaten van de langdurige geluidmetingen in de periode van 2 juli tot en met 2 augustus 2026;
- Omgevingsplan De Zilk;
- bruidsschat Omgevingsplan;
- bijlage IVh uit de Omgevingsregeling.

2.2 De inrichting

2.2.1 Situering

Hulsebosch en zn. is een bloembolteelt bedrijf gelegen aan de Beeklaan 17 te Zilk. Ter plaatse van de Beeklaan 15 zal de ontwikkeling gerealiseerd worden. In onderstaande figuur is het plangebied van de ontwikkeling weergegeven, met aan de bovenzijde van de figuur het bloembolteelt bedrijf gelegen.



Figuur 2.1: Overzicht plangebied

2.3 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Onder het geluid van een activiteit wordt verstaan het gezamenlijke geluid van alle (deel)activiteiten die onderdeel zijn van een zogenoemde representatieve bedrijfssituatie (RBS). Een activiteit die niet op een industrieterrein wordt uitgevoerd heeft in beginsel één representatieve bedrijfssituatie. De representatieve bedrijfssituatie is hierbij de situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor de uitvoering van activiteiten bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.
Voor de representatieve bedrijfssituatie kan worden aangesloten op de 12 jaardagen na lawaaiigste jaardag (de zogenoemde 13^{e} dag).
Onderstaand is de representatieve bedrijfssituatie beschreven.

2.3.1 Hulsebosch representatieve bedrijfssituatie

Hulsebosch en zn. is een bloembolteelt bedrijf. Dit is een seizoensgebonden bedrijf, waarbij de werkzaamheden van mei tot augustus zijn. De werkzaamheden bestaan uit het verwerken van de bloembollen. Hierbij zijn belangrijke onderdelen van het werk, het schoonmaken, sorteren en drogen van de bloembollen. Ten behoeve van de bedrijfsvoering zijn er verschillende voertuigbewegingen, waaronder personenwagens, bestelbussen, vrachtwagens, vorkheftrucks en tractoren. Incidenteel wordt er voor het mesten een kraan gebruikt. Naast de voertuigbewegingen zijn er meerdere installaties op het terrein, waaronder: sorteermachine, schudzeef, bloembollenverwerkingsmachine, ontsmetting machine en stofcycloon. Naast de installaties vinden er ook werkzaamheden plaats op het terrein. De werkzaamheden vinden plaats van 6:00 in de ochtend tot 22:00.

3 Geluidvoorschriften

Een BOPA is een activiteit die niet voldoet aan de regels van het omgevingsplan. Het bevoegd gezag mag een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit alleen verlenen met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (artikel 8.0a, lid 2, Bkl). Onderdeel hiervan is het toetsen van de BOPA aan het geldende beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente. Er wordt aansluiting gezocht bij de regels vanuit de gemeente, de regels welke zijn opgenomen in het tijdelijk deel van het Omgevingsplan “De Bruidsschat”. Daarnaast wordt er vanwege een evenwichtige toedeling van functies ook beoordeeld conform het VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering.

3.1 Omgevingsplan

Wanneer er geen regels zijn opgenomen in het omgevingsplan gelden de bruidsschatregels conform paragraaf 22.3.4. Voor het onderhavig onderzoek zijn er geen regels opgenomen in het omgevingsplan en zijn de regels zoals benoemd in paragraaf 22.3.4 van kracht. De inrichting betreft een bloembolteler van belang is artikel 22.63 en 22.65.

Artikel 22.63 Geluid: waarden voor geluidgevoelige gebouwen

1. Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.1.

Tabel 22.3.1: Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

	Grenswaarden [dB(A)]		
	Dag 07.00-19.00	***Avond 19.00-23.00***	***Nacht 23.00-07.00***
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	*50*	*45*	*40*
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	*70*	*65*	*60*

4. De in het eerste tot en met derde lid opgenomen maximale geluidniveaus LAmax zijn niet van toepassing op het laden en lossen in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur.

Artikel 22.65 Geluid: waarden voor geluidgevoelige gebouwen: agrarische activiteit, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een glastuinbouwgebied

1. Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is, in afwijking van artikel 22.63, eerste lid, het geluid door een activiteit waarvan agrarische activiteiten de kern vormen, maar dat geen glastuinbouwbedrijf is dat is gelegen in een glastuinbouwgebied, op een geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.5.

Tabel 22.3.5: Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw door een agrarische activiteit, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een glastuinbouwgebied

	Grenswaarden [dB(A)]		
	Dag 06.00-19.00	***Avond 19.00-22.00***	***Nacht 22.00-06.00***
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen	*45*	*40*	*35*
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	*70*	*65*	*60*

3. Bij het bepalen van het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), bedoeld in het eerste en tweede lid, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
a. laden en lossen en het in- en uitrijden van landbouwtractoren of motorvoertuigen met beperkte snelheid, in de periode tussen 06.00 en 19.00 uur;
b. laden en lossen in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur, voor zover dat ten hoogste één keer in die periode plaatsvindt; en
c. het wassen van kasdekken in de periode tussen 19.00 en 6.00 uur.

3.2 VNG-publicatie

Ten behoeve van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties wordt de geluidbelasting ook beoordeeld conform de VNG-publicatie. Ten opzichte van de regels uit het Omgevingsplan worden de uitgesloten geluiden, uit artikel 22.70, wel meegenomen in de beoordeling. In bijlage 5.3 van de VNG-publicatie is aangegeven op welke wijze de toetsing op het aspect geluid dient plaats te vinden:

1. Wanneer de VNG-richtafstanden tussen de inrichtingen en de nieuwe woningen in beide plangebieden gerespecteerd worden, dan mag volgens de systematiek aangenomen worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Verder onderzoek is niet noodzakelijk.
2. Het realiseren van woningen op kortere afstand dan de richtafstanden is mogelijk, indien de geluidbelasting voor de representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van de woningen in rustige woonwijk dan wel gemengd gebied voldoet aan de richtwaarden uit tabel 3.1.
3. Wanneer bij stap 2 niet aan de richtwaarden uit tabel 3.1 voldaan kan worden, dan kan de gemeente ter plaatse van de woningen een hogere geluidbelasting voor de representatieve bedrijfssituatie toestaan tot de richtwaarden uit tabel 3.1. De gemeente dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.
4. Wanneer niet aan de richtwaarden uit tabel 3.1 voldaan wordt, dan is inpassing van de beoogde ontwikkeling slechts mogelijk, indien:
    a. grondig onderzoek wordt verricht; waarvoor
    b. een onderbouwing en motivering wordt gegeven; waarin
    c. cumulatie met andere geluidbronnen betrokken wordt.

Tabel 3.1: Richtwaarden overeenkomstig stap 2 en 3 voor 'gemengd gebied' [dB(A)]

Beoordelingsgrootheid	**Dagperiode (07.00-19.00 uur)**	**Avondperiode (19.00-23.00 uur)**	**Nachtperiode (23.00-07.00 uur)**
Directe hinder – stap 2			
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	50	45	40
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	70	65	60
Directe hinder – stap 3			
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	55	50	45
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	70*	65*	60*

Toelichting
*: exclusief de bijdrage ten gevolge van arriverend en vertrekkend verkeer

3.3 Bijzondere geluiden

Volgens de Omgevingsregeling moet bij de beoordeling van geluid rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die als extra hinderlijk worden beschouwd. Het betreft bijvoorbeeld tonaal geluid, geluid met een impulsachtig karakter en muziekgeluid. Bij de beoordeling wordt, als er sprake is van deze bijzondere geluiden, een toeslag op de gemeten (of berekende) geluidbelasting in meerdering gebracht alvorens aan de geluidvoorschriften wordt getoetst. Indien sprake is van én tonaal én impulsachtig geluid, mag de toeslag maar één keer wordt toegepast. Indien sprake is van én tonaal of impulsachtig geluid én waarneembaar muziekgeluid, wordt de toeslag voor muziekgeluid in rekening gebracht.

Tonaal geluid
Van tonaal geluid is sprake indien het tonale karakter duidelijk hoorbaar is bij de ontvanger. De Omgevingsregeling geeft vervolgens aan dat verwacht mag worden, dat sprake is van tonaal geluid, als de geluidbelasting bij de ontvanger wordt bepaald door bijvoorbeeld jankende tandwielkasten, brommende transformatoren, gierende ventilatoren, (cross)motoren, modelvliegtuigen en trilapparatuur (betonindustrie). Als hulpmiddel om tonaal geluid aan te tonen kan de kritische bandbreedtemethode volgens ISO 1996-2:2017 bijlage J worden gebruikt. Alleen als de grootheid K_t in genoemde norm tenminste 5 dB bedraagt, kan sprake zijn van tonaal geluid zoals bedoeld in deze meet- en rekenmethode geluid industrie. Een tertsbandanalyse geeft in de regel onvoldoende informatie.

In onderhavige situatie is geen sprake van dergelijke geluidbronnen. Van tonaal geluid is derhalve geen sprake.

Impulsachtig geluid
Volgens de Omgevingsregeling geldt in het algemeen dat sprake is van impulsachtig geluid als in het geluidsbeeld met enige regelmaat geluidstoten voorkomen die minder dan 1 seconde duren. De 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' definieert impulsachtig geluid als een geluidsbeeld met geluidstoten, die minder dan één seconde duren en een zekere repetitie kennen.
Als criterium moet worden aangehouden dat het impulsachtig karakter duidelijk hoorbaar moet zijn bij de ontvanger. De Omgevingsregeling geeft verder aan dat verwacht mag worden dat sprake is van impulsachtig geluid als de geluidbelasting bij de ontvanger wordt bepaald, bijvoorbeeld door geluid uit een constructiewerkplaats ten gevolge van hameren, bikken, het geluid van een stansmachine (continu en periodiek) of door blaffende honden.

3.4 Indirecte hinder

Onder indirecte hinder wordt die hinder bedoeld die ontstaat ten gevolge van het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt. De indirecte hinder dient bepaald en beoordeeld te worden volgens de 'Circulaire indirecte hinder'[1]. De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde[2] op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen. Een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde tot ten hoogste 65 dB(A) is mogelijk indien het binnen niveau in de geluidgevoelige bestemmingen niet meer bedraagt dan 35 dB(A) etmaalwaarde.

In overeenstemming met de Circulaire, dienen de geluidniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting te worden berekend als de verkeersbewegingen akoestisch herkenbaar zijn ten opzichte van het overige verkeer op de onderzochte wegen.

3.5 Gemeentelijk geluidbeleid

Indien sprake is van een overschrijding van de grenswaardes kan men een verzoek indienen voor het vaststellen van hogere waarden. De gemeente heeft voorwaardes opgesteld voor het aanvragen van hogere waardes. Desbetreffende voorwaardes zijn vastgelegd in: "Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder; Nieuwe situaties" vastgesteld op 4 maart 2013 door het Algemeen Bestuur van de Omgevingsdienst West-Holland. Onderstaand zijn de voorwaardes samengevat weergegeven voor industrielawaai.
Een hogere waarde kan slechts worden verleend als:

1. de woningen ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid; of
2. de woningen in een gemeentelijke structuurvisie worden opgenomen; of
3. de woningen door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen; of
4. de woningen ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing én onder voorwaarde;
5. dat het referentieniveau ter plaatse van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen hoger is dan, of gelijk is aan, het equivalente geluidsniveau vanwege het betrokken industrieterrein; of
6. de woningen ten minste één uitwendige scheidingsconstructie hebben met een gevelbelasting lager of gelijk aan 50 dB(A); of
7. bij een gevelbelasting van meer dan 52 dB(A) akoestische compensatie wordt toegepast; en
8. de hogere waarde niet meer bedraagt dan 55 dB(A).

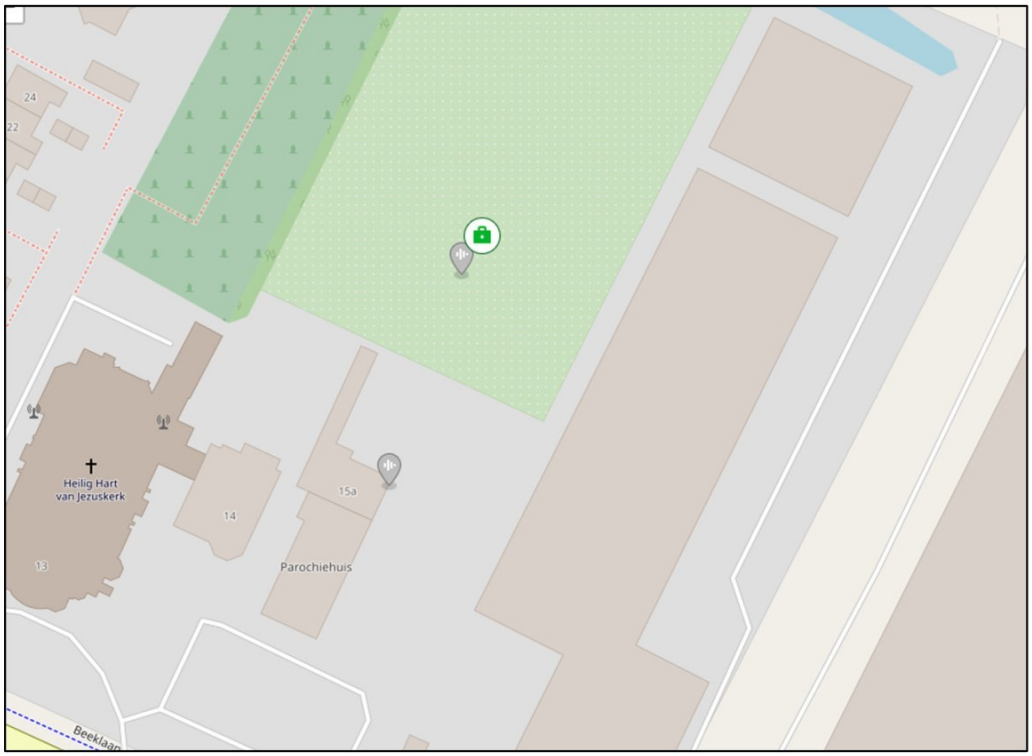
[1] Ministeriële Circulaire d.d. 29 februari 1996 inzake "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer".

[2] Etmaalwaarde: hoogste waarde van de dagperiode, avondperiode +5 dB(A), of nachtperiode + 10 dB(A).

4 Geluidmetingen

4.1 Meetperiode en meetlocaties

In de periode van 2 juli tot en met 2 augustus 2026 zijn op twee locaties langdurige, onbemande geluidmetingen uitgevoerd. Zoals afgesproken met de opdrachtgever is geluidmeter 1 geplaatst aan de gevel van het parochiehuis (Beeklaan 15a) en is geluidmeter 2 verder van de weg af, in het open veld, geplaatst. In figuur 4.1 is de locatie van de meetapparatuur weergegeven.



Figuur 4.1: Locatie meetapparatuur (geluidmeter 1 aan de gevel van het parochiehuis, geluidmeter 2 in het open veld)

Geluidmeter 1 is representatief voor de geluidbelasting op de gevel van een bestaand geluidgevoelig gebouw. Geluidmeter 2 bevindt zich verder van de N442 Beeklaan, waardoor de invloed van het wegverkeerslawaai op deze locatie naar verwachting kleiner is.

4.2 Meetmethode en correcties

Gedurende de meetperiode is per meetdag het equivalente geluidniveau (L_{Aeq}) in de dagperiode en de avondperiode vastgelegd. Uit de gemeten equivalente geluidniveaus is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) bepaald. De geluidmetingen zijn hiertoe gecorrigeerd voor:

- het achtergrondgeluidniveau, waaronder het wegverkeerslawaai; het achtergrondgeluidniveau is op basis van een inschatting bepaald;
- de meteo-omstandigheden (meteocorrectie C_m); de meteocorrectie bedraagt 0 dB;
- de bedrijfsduur (bedrijfsduurcorrectie C_b); de bedrijfsduurcorrectie bedraagt 0 dB;

- de gevelreflectie (gevelcorrectie C_g); geluidmeter 1 is direct aan de gevel geplaatst, waardoor een gevelcorrectie van 3 dB in mindering is gebracht. Voor geluidmeter 2, in het open veld, bedraagt de gevelcorrectie 0 dB.

De gemeten geluidniveaus betreffen het gezamenlijke geluid van alle activiteiten van de inrichting: de vaste installaties, de voertuigbewegingen en de werkzaamheden op het terrein. Om deze reden is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau getoetst aan de grenswaarden uit artikel 22.63 van de bruidsschat (tabel 22.3.1), te weten 50 dB(A) in de dagperiode en 45 dB(A) in de avondperiode.

De nachtperiode is buiten beschouwing gelaten, omdat de werkzaamheden na de avondperiode stoppen. Een toeslag voor impulsachtig geluid, zoals beschreven in paragraaf 3.3, is in de beoordelingsniveaus niet toegepast. Dit is gedaan omdat de metingen onbemand zijn uitgevoerd en impulsachtig geluid niet feitelijk is waargenomen.

5 Meetresultaten

In onderstaande tabellen zijn per meetdag het gemeten equivalente geluidniveau, het achtergrond-geluidniveau en het daaruit bepaalde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau weergegeven, met de bijbehorende grenswaarde. De berekende $L_{Ar;LT}$ waarden zijn gecorrigeerd voor de in hoofdstuk 4.2 aangegeven correctiewaarden.

5.1 Geluidmeter 1

Tabel 5.1: Meetresultaten geluidmeter 1, gevel parochiehuis (artikel 22.63) [dB(A)]

		Dagperiode (07.00-19.00 uur)					Avondperiode (19.00-23.00 uur)				
Dag	**Datum**	**L_{Aeq}**	**$L_{achtergr}$**	**L_{ArLT}**	**Eis**	**Δ**	**L_{Aeq}**	**$L_{achtergr}$**	**L_{ArLT}**	**Eis**	**Δ**
donderdag	2-7-2026	59,3	57,1	52	50	2	61,6	57,1	53	45	8
vrijdag	3-7-2026	58,6	57,4	52	50	2	57,5	57,4	51	45	6
zaterdag	4-7-2026	58,4	57,1	52	50	2	57,6	57,1	51	45	6
zondag	5-7-2026	57,6	57,3	51	50	1	57,5	57,3	51	45	6
maandag	6-7-2026	58,8	57,7	52	50	2	57,9	57,7	52	45	7
dinsdag	7-7-2026	58,2	57,4	52	50	2	57,5	57,4	51	45	6
woensdag	8-7-2026	58,3	57,6	52	50	2	58,0	57,6	52	45	7
donderdag	9-7-2026	58,6	57,6	52	50	2	58,1	57,6	52	45	7
vrijdag	10-7-2026	58,6	57,5	52	50	2	57,9	57,5	52	45	7
zaterdag	11-7-2026	58,3	57,6	52	50	2	57,9	57,6	52	45	7
zondag	12-7-2026	58,2	57,6	52	50	2	57,9	57,6	52	45	7
maandag	13-7-2026	58,6	57,5	52	50	2	58,1	57,5	52	45	7
dinsdag	14-7-2026	58,9	57,5	52	50	2	57,9	57,5	52	45	7
woensdag	15-7-2026	58,7	57,5	52	50	2	58,1	57,5	52	45	7
donderdag	16-7-2026	58,5	57,4	52	50	2	57,8	57,4	52	45	7
vrijdag	17-7-2026	58,1	57,1	52	50	2	57,5	57,1	51	45	6
zaterdag	18-7-2026	57,7	57,1	51	50	1	57,3	57,1	51	45	6
zondag	19-7-2026	57,5	57,1	51	50	1	57,3	57,1	51	45	6
maandag	20-7-2026	58,0	57,5	52	50	2	57,4	57,5	51	45	6
dinsdag	21-7-2026	58,6	57,6	52	50	2	57,8	57,6	52	45	7
woensdag	22-7-2026	58,7	57,4	52	50	2	57,8	57,4	52	45	7
donderdag	23-7-2026	58,1	57,5	52	50	2	58,0	57,5	52	45	7
vrijdag	24-7-2026	58,4	57,5	52	50	2	57,8	57,5	52	45	7
zaterdag	25-7-2026	63,6	57,2	53	50	3	57,6	57,2	51	45	6
zondag	26-7-2026	58,1	57,3	52	50	2	57,5	57,3	51	45	6
maandag	27-7-2026	58,6	57,5	52	50	2	57,8	57,5	52	45	7
dinsdag	28-7-2026	58,4	57,5	52	50	2	57,8	57,5	52	45	7
woensdag	29-7-2026	58,1	57,3	52	50	2	57,6	57,3	51	45	6
donderdag	30-7-2026	58,1	57,3	52	50	2	57,6	57,3	51	45	6
vrijdag	31-7-2026	58,0	57,5	52	50	2	57,4	57,5	51	45	6
zaterdag	1-8-2026	57,7	57,3	52	50	2	57,4	57,3	51	45	6
zondag	2-8-2026	58,0	57,4	52	50	2	57,6	57,4	51	45	6

Toelichting tabel:
L_{Aeq}: gemeten equivalent geluidniveau; $L_{achtergr}$: ingeschat achtergrondgeluidniveau
$L_{Ar;LT}$: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau; Eis: norm; Δ: overschrijding (rood gedrukt); --: geen overschrijding

5.2 Geluidmeter 2

Tabel 5.2: Meetresultaten geluidmeter 2, open veld (artikel 22.63) [dB(A)]

		Dagperiode (07.00-19.00 uur)					Avondperiode (19.00-23.00 uur)				
Dag	**Datum**	**L_{Aeq}**	**$L_{achtergr}$**	**L_{ArLT}**	**Eis**	**Δ**	**L_{Aeq}**	**$L_{achtergr}$**	**L_{ArLT}**	**Eis**	**Δ**
donderdag	2-7-2026	54,1	47,6	47	50	--	48,0	47,6	45	45	--
vrijdag	3-7-2026	51,0	47,4	46	50	--	47,3	47,4	44	45	--
zaterdag	4-7-2026	52,5	48,8	47	50	--	50,2	48,8	46	45	1
zondag	5-7-2026	48,6	47,4	45	50	--	48,1	47,4	45	45	--
maandag	6-7-2026	54,7	47,8	47	50	--	50,6	47,8	46	45	1
dinsdag	7-7-2026	51,5	48,1	46	50	--	49,6	48,1	46	45	1
woensdag	8-7-2026	49,9	47,6	46	50	--	48,4	47,6	45	45	--
donderdag	9-7-2026	51,1	48,0	46	50	--	51,6	48,0	46	45	1
vrijdag	10-7-2026	50,1	47,7	46	50	--	49,8	47,7	46	45	1
zaterdag	11-7-2026	52,5	47,5	46	50	--	49,8	47,5	45	45	--
zondag	12-7-2026	48,8	47,0	45	50	--	49,9	47,0	45	45	--
maandag	13-7-2026	50,9	48,1	46	50	--	52,0	48,1	47	45	2
dinsdag	14-7-2026	51,9	48,8	47	50	--	52,1	48,8	47	45	2
woensdag	15-7-2026	51,2	49,2	47	50	--	52,2	49,2	47	45	2
donderdag	16-7-2026	53,7	49,8	48	50	--	50,9	49,8	47	45	2
vrijdag	17-7-2026	50,6	49,3	47	50	--	50,6	49,3	47	45	2
zaterdag	18-7-2026	50,9	47,4	46	50	--	47,9	47,4	45	45	--
zondag	19-7-2026	49,7	48,2	46	50	--	49,5	48,2	46	45	1
maandag	20-7-2026	50,4	48,0	46	50	--	50,1	48,0	46	45	1
dinsdag	21-7-2026	51,0	52,1	48	50	--	52,3	52,1	49	45	4
woensdag	22-7-2026	52,4	50,6	48	50	--	51,5	50,6	48	45	3
donderdag	23-7-2026	51,3	51,3	48	50	--	52,6	51,3	49	45	4
vrijdag	24-7-2026	51,8	50,5	48	50	--	52,7	50,5	48	45	3
zaterdag	25-7-2026	52,0	50,5	48	50	--	51,5	50,5	48	45	3
zondag	26-7-2026	52,1	50,4	48	50	--	50,6	50,4	47	45	2
maandag	27-7-2026	53,1	50,1	48	50	--	51,5	50,1	48	45	3
dinsdag	28-7-2026	52,4	49,9	48	50	--	51,0	49,9	47	45	2
woensdag	29-7-2026	51,3	50,6	48	50	--	51,5	50,6	48	45	3
donderdag	30-7-2026	51,1	49,8	47	50	--	51,6	49,8	48	45	3
vrijdag	31-7-2026	50,9	51,0	48	50	--	52,1	51,0	48	45	3
zaterdag	1-8-2026	53,2	50,5	49	50	--	50,7	50,5	48	45	3
zondag	2-8-2026	51,3	51,2	48	50	--	53,7	51,2	49	45	4

Toelichting tabel:
L_{Aeq}: gemeten equivalent geluidniveau; $L_{achtergr}$: ingeschat achtergrondgeluidniveau
$L_{Ar;LT}$: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau; Eis: norm; Δ: overschrijding (rood gedrukt); --: geen overschrijding

6 Beoordeling

6.1 Toetsing aan de grenswaarden

In tabel 6.1 zijn de meetresultaten per meetlocatie samengevat en getoetst aan de grenswaarden uit artikel 22.63 van de bruidsschat.

Tabel 6.1: Samenvatting toetsing langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (artikel 22.63) [dB(A)]

	Dagperiode (07.00-19.00 uur)				Avondperiode (19.00-23.00 uur)			
Meetlocatie	**L_{ArLT}**	**Eis**	**Aantal dagen**	**Δ**	**L_{ArLT}**	**Eis**	**Aantal dagen**	**Δ**
Geluidmeter 1 (gevel parochiehuis)	51 – 53	50	32 van 32	3	51 – 53	45	32 van 32	8
Geluidmeter 2 (open veld)	45 – 49	50	0 van 32	--	44 – 49	45	25 van 32	4

Toelichting tabel:
$L_{Ar;LT}$: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (bereik over de meetperiode)
Eis: norm
Δ: maximale overschrijding

Uit de meetresultaten volgt dat ter plaatse van geluidmeter 1 de grenswaarde op alle 32 meetdagen wordt overschreden. In de dagperiode bedraagt de overschrijding 1 tot 3 dB, in de avondperiode 6 tot 8 dB. Ter plaatse van geluidmeter 2 wordt in de dagperiode voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A). In de avondperiode wordt de grenswaarde van 45 dB(A) op 25 van de 32 meetdagen overschreden, met ten hoogste 4 dB.

Geconcludeerd wordt dat op meerdere dagen overschrijdingen optreden van de vigerende wetgeving, met name in de avondperiode. In de bovenstaande resultaten is de strafcorrectie voor impulsgeluid (paragraaf 3.3) nog niet toegepast. Indien deze strafcorrectie wordt toegepast, zijn de overschrijdingen tot 5 dB hoger.

6.2 Nadere beschouwing van de meetresultaten

Uit de meetresultaten volgt dat bij geluidmeter 1 hogere waarden worden gemeten dan bij geluidmeter 2. Dit verschil is mogelijk te verklaren doordat het wegverkeerslawaai van de N442 Beeklaan bij geluidmeter 1 een grotere bijdrage levert aan het gemeten geluidniveau en daarbij de meting deels heeft beïnvloed.

Gezien de mogelijke invloed van het wegverkeer bij geluidmeter 1 worden de resultaten van geluidmeter 2 als het meest representatief beschouwd voor de geluiduitstraling van de inrichting. Ook op basis van uitsluitend de resultaten van geluidmeter 2 is sprake van structurele overschrijdingen van de grenswaarde in de avondperiode.

7 Conclusie

In opdracht van de Timpaan is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidafstraling afkomstig van Hulsebosch en zn. gelegen aan de Beeklaan 17 in de Zilk. Voor het onderhavig akoestisch onderzoek zijn in de periode van 2 juli tot en met 2 augustus 2026 ter plaatse langdurige geluidmetingen uitgevoerd, om de daadwerkelijke geluidbelasting vanwege Hulsebosch en zn. vast te stellen.

De gemeten geluidniveaus zijn gecorrigeerd voor het achtergrondgeluidniveau, de meteo-omstandigheden, de bedrijfsduurcorrectie en de gevelfactor en getoetst aan de grenswaarden uit artikel 22.63 van de bruidsschat: 50 dB(A) in de dagperiode en 45 dB(A) in de avondperiode.

Uit de meetresultaten volgt dat op meerdere dagen overschrijdingen optreden van de vigerende wetgeving, met name in de avondperiode. Ter plaatse van geluidmeter 1 wordt de grenswaarde op alle meetdagen overschreden, met 1 tot 3 dB in de dagperiode en 6 tot 8 dB in de avondperiode. Ter plaatse van geluidmeter 2 wordt in de dagperiode voldaan aan de grenswaarde; in de avondperiode wordt de grenswaarde op 25 van de 32 meetdagen met ten hoogste 4 dB overschreden. Hulsebosch en zn. voldoet daarmee niet aan de geldende geluidvoorschriften.



Bijlage I Overzicht meetresultaten

Geluidmeter 1 (gevel parochiehuis) [dB(A)]

		Dagperiode (07.00-19.00 uur)							Avondperiode (19.00-23.00 uur)						
Dag	**Datum**	**L_{Aeq}**	**$L_{achtergrond}$**	**C_m**	**C_b**	**C_g**	**$L_{Ar,LT}$**	**Eis**	**L_{Aeq}**	**$L_{achtergrond}$**	**C_m**	**C_b**	**C_g**	**$L_{Ar,LT}$**	**Eis**
donderdag	2-7-2026	59,3	57,1	0	0	3	**52**	50	61,6	57,1	0	0	3	**53**	45
vrijdag	3-7-2026	58,6	57,4	0	0	3	**52**	50	57,5	57,4	0	0	3	**51**	45
zaterdag	4-7-2026	58,4	57,1	0	0	3	**52**	50	57,6	57,1	0	0	3	**51**	45
zondag	5-7-2026	57,6	57,3	0	0	3	**51**	50	57,5	57,3	0	0	3	**51**	45
maandag	6-7-2026	58,8	57,7	0	0	3	**52**	50	57,9	57,7	0	0	3	**52**	45
dinsdag	7-7-2026	58,2	57,4	0	0	3	**52**	50	57,5	57,4	0	0	3	**51**	45
woensdag	8-7-2026	58,3	57,6	0	0	3	**52**	50	58,0	57,6	0	0	3	**52**	45
donderdag	9-7-2026	58,6	57,6	0	0	3	**52**	50	58,1	57,6	0	0	3	**52**	45
vrijdag	10-7-2026	58,6	57,5	0	0	3	**52**	50	57,9	57,5	0	0	3	**52**	45
zaterdag	11-7-2026	58,3	57,6	0	0	3	**52**	50	57,9	57,6	0	0	3	**52**	45
zondag	12-7-2026	58,2	57,6	0	0	3	**52**	50	57,9	57,6	0	0	3	**52**	45
maandag	13-7-2026	58,6	57,5	0	0	3	**52**	50	58,1	57,5	0	0	3	**52**	45
dinsdag	14-7-2026	58,9	57,5	0	0	3	**52**	50	57,9	57,5	0	0	3	**52**	45
woensdag	15-7-2026	58,7	57,5	0	0	3	**52**	50	58,1	57,5	0	0	3	**52**	45
donderdag	16-7-2026	58,5	57,4	0	0	3	**52**	50	57,8	57,4	0	0	3	**52**	45
vrijdag	17-7-2026	58,1	57,1	0	0	3	**52**	50	57,5	57,1	0	0	3	**51**	45
zaterdag	18-7-2026	57,7	57,1	0	0	3	**51**	50	57,3	57,1	0	0	3	**51**	45
zondag	19-7-2026	57,5	57,1	0	0	3	**51**	50	57,3	57,1	0	0	3	**51**	45
maandag	20-7-2026	58,0	57,5	0	0	3	**52**	50	57,4	57,5	0	0	3	**51**	45
dinsdag	21-7-2026	58,6	57,6	0	0	3	**52**	50	57,8	57,6	0	0	3	**52**	45
woensdag	22-7-2026	58,7	57,4	0	0	3	**52**	50	57,8	57,4	0	0	3	**52**	45
donderdag	23-7-2026	58,1	57,5	0	0	3	**52**	50	58,0	57,5	0	0	3	**52**	45
vrijdag	24-7-2026	58,4	57,5	0	0	3	**52**	50	57,8	57,5	0	0	3	**52**	45
zaterdag	25-7-2026	63,6	57,2	0	0	3	**53**	50	57,6	57,2	0	0	3	**51**	45
zondag	26-7-2026	58,1	57,3	0	0	3	**52**	50	57,5	57,3	0	0	3	**51**	45
maandag	27-7-2026	58,6	57,5	0	0	3	**52**	50	57,8	57,5	0	0	3	**52**	45
dinsdag	28-7-2026	58,4	57,5	0	0	3	**52**	50	57,8	57,5	0	0	3	**52**	45
woensdag	29-7-2026	58,1	57,3	0	0	3	**52**	50	57,6	57,3	0	0	3	**51**	45
donderdag	30-7-2026	58,1	57,3	0	0	3	**52**	50	57,6	57,3	0	0	3	**51**	45
vrijdag	31-7-2026	58,0	57,5	0	0	3	**52**	50	57,4	57,5	0	0	3	**51**	45
zaterdag	1-8-2026	57,7	57,3	0	0	3	**52**	50	57,4	57,3	0	0	3	**51**	45
zondag	2-8-2026	58,0	57,4	0	0	3	**52**	50	57,6	57,4	0	0	3	**51**	45

Vetgedrukt: $L_{Ar,LT}$ hoger dan de eis (artikel 22.63). C_m: meteocorrectie; C_b: bedrijfsduurcorrectie; C_g: gevelcorrectie.

Geluidmeter 2 (open veld) [dB(A)]

		Dagperiode (07.00-19.00 uur)							Avondperiode (19.00-23.00 uur)						
Dag	**Datum**	**L_{Aeq}**	**$L_{achtergrond}$**	**C_m**	**C_b**	**C_g**	**$L_{Ar,LT}$**	**Eis**	**L_{Aeq}**	**$L_{achtergrond}$**	**C_m**	**C_b**	**C_g**	**$L_{Ar,LT}$**	**Eis**
donderdag	2-7-2026	54,1	47,6	0	0	0	47	50	48,0	47,6	0	0	0	45	45
vrijdag	3-7-2026	51,0	47,4	0	0	0	46	50	47,3	47,4	0	0	0	44	45
zaterdag	4-7-2026	52,5	48,8	0	0	0	47	50	50,2	48,8	0	0	0	**46**	45
zondag	5-7-2026	48,6	47,4	0	0	0	45	50	48,1	47,4	0	0	0	45	45
maandag	6-7-2026	54,7	47,8	0	0	0	47	50	50,6	47,8	0	0	0	**46**	45
dinsdag	7-7-2026	51,5	48,1	0	0	0	46	50	49,6	48,1	0	0	0	**46**	45
woensdag	8-7-2026	49,9	47,6	0	0	0	46	50	48,4	47,6	0	0	0	45	45
donderdag	9-7-2026	51,1	48,0	0	0	0	46	50	51,6	48,0	0	0	0	**46**	45
vrijdag	10-7-2026	50,1	47,7	0	0	0	46	50	49,8	47,7	0	0	0	**46**	45
zaterdag	11-7-2026	52,5	47,5	0	0	0	46	50	49,8	47,5	0	0	0	45	45
zondag	12-7-2026	48,8	47,0	0	0	0	45	50	49,9	47,0	0	0	0	45	45
maandag	13-7-2026	50,9	48,1	0	0	0	46	50	52,0	48,1	0	0	0	**47**	45
dinsdag	14-7-2026	51,9	48,8	0	0	0	47	50	52,1	48,8	0	0	0	**47**	45
woensdag	15-7-2026	51,2	49,2	0	0	0	47	50	52,2	49,2	0	0	0	**47**	45
donderdag	16-7-2026	53,7	49,8	0	0	0	48	50	50,9	49,8	0	0	0	**47**	45
vrijdag	17-7-2026	50,6	49,3	0	0	0	47	50	50,6	49,3	0	0	0	**47**	45
zaterdag	18-7-2026	50,9	47,4	0	0	0	46	50	47,9	47,4	0	0	0	45	45
zondag	19-7-2026	49,7	48,2	0	0	0	46	50	49,5	48,2	0	0	0	**46**	45
maandag	20-7-2026	50,4	48,0	0	0	0	46	50	50,1	48,0	0	0	0	**46**	45
dinsdag	21-7-2026	51,0	52,1	0	0	0	48	50	52,3	52,1	0	0	0	**49**	45
woensdag	22-7-2026	52,4	50,6	0	0	0	48	50	51,5	50,6	0	0	0	**48**	45
donderdag	23-7-2026	51,3	51,3	0	0	0	48	50	52,6	51,3	0	0	0	**49**	45
vrijdag	24-7-2026	51,8	50,5	0	0	0	48	50	52,7	50,5	0	0	0	**48**	45
zaterdag	25-7-2026	52,0	50,5	0	0	0	48	50	51,5	50,5	0	0	0	**48**	45
zondag	26-7-2026	52,1	50,4	0	0	0	48	50	50,6	50,4	0	0	0	**47**	45
maandag	27-7-2026	53,1	50,1	0	0	0	48	50	51,5	50,1	0	0	0	**48**	45
dinsdag	28-7-2026	52,4	49,9	0	0	0	48	50	51,0	49,9	0	0	0	**47**	45
woensdag	29-7-2026	51,3	50,6	0	0	0	48	50	51,5	50,6	0	0	0	**48**	45
donderdag	30-7-2026	51,1	49,8	0	0	0	47	50	51,6	49,8	0	0	0	**48**	45
vrijdag	31-7-2026	50,9	51,0	0	0	0	48	50	52,1	51,0	0	0	0	**48**	45
zaterdag	1-8-2026	53,2	50,5	0	0	0	49	50	50,7	50,5	0	0	0	**48**	45
zondag	2-8-2026	51,3	51,2	0	0	0	48	50	53,7	51,2	0	0	0	**49**	45

Vetgedrukt: $L_{Ar,LT}$ hoger dan de eis (artikel 22.63). C_m: meteocorrectie; C_b: bedrijfsduurcorrectie; C_g: gevelcorrectie.